

## Ureterocele en la infancia. Diagnóstico y tratamiento.

Dres. J.C. López, G. Ramella, A. Anastasio Campot, V. Durán, C. Marín, E. Perazzo

Área de Urología del Hospital de Pediatría J.P. Garrahan, Buenos Aires

### Resumen

Entre 1988 y 1991 un grupo de 29 pacientes cuya edad varió entre los 6 meses y 10 años fueron tratados por ureterocele. Se utilizó el siguiente protocolo de estudio: ecografía renal y vesical, cistoureterografía miccional, pielografía y centellograma (DMSA).

Se realizaron distintos tratamientos de acuerdo a 1) tipo de ureterocele (ectópico u ortotópico), 2) al funcionalismo del polo renal superior y 3) a la presencia de reflujo ureteral al sistema inferior.

Los 4 ureterocelos ortotópicos fueron tratados endoscópicamente y sólo uno de ellos requirió reimplante ureteral.

De los 25 ureterocelos ectópicos los hallazgos y tratamientos realizados fueron:

a) 22 casos no tenían función del polo superior, de los cuales en 17 no había reflujo del sistema inferior y fueron tratados con heminefrectomía y aspiración del ureterocele. Un paciente se recuperó por infección del mismo. En los 5 restantes había reflujo al sistema inferior; 3 se curaron con heminefrectomía y 2 requirieron reimplante ureteral.

b) 3 pacientes tenían buena función del polo superior y se trataron satisfactoriamente con anastomosis pielo-piélica.

### Palabras Clave

Ureterocele - Reflujo vesicoureteral - Heminefrectomía.

### Summary

Over the 4 year period extending from 1988 through 1991, 29 children with ureterocele were treated. Their age range was 6 months to 10 years.

All of them underwent the following assessments: renal and bladder ultrasound, voiding cystourethrography, IVP and renal scintigraphy with DMSA.

Different regime of treatment was instituted according to the type of ureterocel (ectopic or orthotopic), and the presence or absence of renal function in the upper renal pole and if concomitant ureteral reflux to the lower pole was encountered.

Four orthotopic ureteroceloes were endoscopically incised and only one required further ureteral reimplantation. Among 25 patients with ectopic ureteroceloes in 22 no renal function was detected in the upper pole. In 17 of these no reflux was found and heminephrectomy with simple aspiration of the ureterocele was performed. Only one patient with infection of the ureterocele required reoperation. In five patients reflux to the lower pole was present. In three it resolved after upper heminephrectomy and in 2 reimplantation was required. In three cases function of the upper pole was detected and pyelo-pyelo anastomosis was successfully performed.

### Index Words

Ureterocele - Vesicoureteral reflux - Heminephrectomy.

### Introducción

La elección del tratamiento óptimo para los pacientes con ureterocele ectópico continúa siendo controvertida.

Los objetivos del tratamiento son:

1. Erradicar la infección; 2. preservar o mejorar la función renal y 3. aliviar los síntomas agregados.

Los puntos más discutidos son el tratamiento del ureterocele propiamente dicho y el de las malformaciones urológicas asociadas.

El objetivo de esta publicación es el de presentar un protocolo de estudio y tratamiento llevado a cabo sobre 29 pacientes con ureterocele en el área de urología del Hospital J.P. Garrahan.

### Material y método

Se trataron 29 pacientes con ureterocele, en el período comprendido entre agosto de 1988 y agosto de 1991.

La edad de los mismos osciló entre 6 meses y 10 años, la distribución por sexo fue de 11 varones y 18 mujeres.

Cuatro presentaron ureterocele ortotópico, y 25 ectópico. De estos últimos, 5 tenían reflujo del sistema inferior homolateral, 6 hidronefrosis del sistema inferior homolateral y 1 hidronefrosis bilateral (cuadro 1).

La forma de presentación en la gran mayoría de los casos fue la infección urinaria con o sin fiebre.

Sin otra alteración	13 (52%)
Hidronefrosis bilateral	1 (4%)
Hidronefrosis de sistema inferior homolateral	6 (24%)
Reflujo sistema inferior homolateral	5 (20%)

**Cuadro 1: Ureteroceles ectópicos: malformaciones urológicas acompañantes.**

Todos los pacientes fueron estudiados y tratados de acuerdo al protocolo indicado en el cuadro 2.

Como estudio inicial se realizó ecografía renal y vesical más cistoureterografía miccional.

Posteriormente se realizó pielografía para determinación de función y diagnóstico de doble sistema y centellograma renal con DMSA (Acido Dimercapto Succínico), para determinar función del polo superior.

En los ureteroceles simples se practicó sección endoscópica a nivel del piso del mismo. En los ureteroceles ectópicos con función del sistema superior y sin reflujo del inferior homolateral se realizó piel-piel anastomosis. En los que presentaban función del sistema del ureterocel y reflujo del sistema inferior se les practicó resección del ureterocel y reimplante. A los que no presentaban función del sistema superior se les realizó heminefrectomía polar superior. (cuadro 3)

### Resultados

Los 4 pacientes que presentaron ureterocel del adulto fueron tratados mediante sección endoscópica del mismo, 3 evolucionaron satisfactoriamente y 1 requirió reimplante por aparición de reflujo en los controles postoperatorios.

De los 25 pacientes con ureterocel ectópico 22 no presentaban función del sistema del ureterocel por lo que se practicó heminefrectomía polar superior con sección baja del uréter y aspiración del ureterocel, todos tuvieron evolución favorable excepto uno en donde el ureterocel no se colapsó y desarrolló una colección purulenta manifestándose como infecciones urinarias recurrentes y flujo purulento debiendo ser reintervenido con resección quirúrgica del ureterocel. Tres pacientes mostraron funcionamiento del polo superior por lo que se realizó piel-piel anastomosis con resultados satisfactorios.

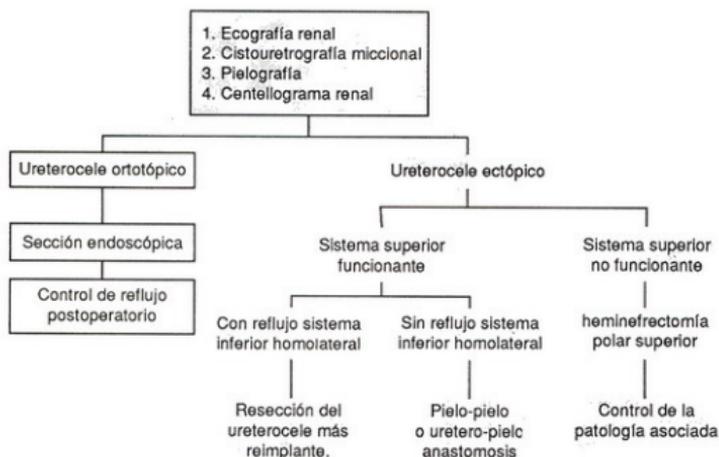
Con respecto a las malformaciones asociadas la heminefrectomía permitió la mejoría de la hidronefrosis en el 100% de los casos. De los 5 pacientes con reflujo al sistema inferior homolateral, en 3 este cedió y 2 debieron ser reimplantados a los 6 y 18 meses respectivamente por persistencia del reflujo.

### Discusión

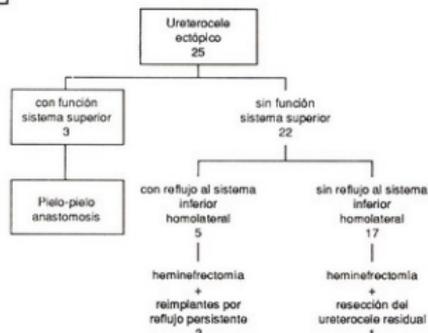
El ureterocel es una dilatación quística del uréter submucoso intravesical. La superficie externa del mismo está formada por epitelio vesical y la interna está compuesta por epitelio ureteral; entre ambos existe una delgada capa de tejido muscular y colágeno.

Siguiendo la clasificación de Ericsson (1954) se reconocen dos tipos de ureterocel (1).

A) Ureterocel ortotópico, simple o del adulto, se encuentra totalmente contenido en el interior de la vejiga, desemboca en el trigono vesical acompañado por lo general de un sistema renal único. Funcionalmente existe una obstrucción parcial en un meato ureteral estenótico.



**Cuadro 2: Ureterocel: protocolo de estudio y tratamiento**



Cuadro 3: tratamiento del ureterocele ectópico.

B) Ureterocele ectópico o infantil, representa una de las anomalías más graves del tracto urinario en la infancia. Es la causa más frecuente de obstrucción infravesical severa en las niñas. La mayoría involucran al polo superior de un sistema renal doble. Su incidencia en la consulta pediátrica es de 1 cada 5.000 pacientes y las niñas se ven afectadas 4 a 6 veces más que los varones (1).

A pesar de los numerosos trabajos publicados, la definición acerca de cuál es el tratamiento quirúrgico más adecuado para los pacientes que presentan ureterocele ectópico, continúa siendo discutido. El manejo del ureterocele propiamente dicho y del uréter distal es el punto más controvertido. Un factor adicional a tener en cuenta es la presencia de reflujo del sistema inferior homolateral.

Una de las opciones propuestas es la de seccionar el piso del ureterocele y de esta manera descomprimir el sistema superior obstruído. Esto presenta generalmente la desventaja de evolucionar con reflujo y la necesidad de una nueva intervención quirúrgica para corregirlo. El sistema superior es generalmente displásico y solo el 10% de los mismos presentan función por lo que la mayoría requerirá una heminefrectomía. Sin embargo la sección del ureterocele es de gran utilidad en pacientes sépticos y en mal estado general, ya que la desobstrucción provocará una rápida mejoría (2).

Cobb y colaboradores proponen inicialmente una sección transuretral seguida de ureteroceleotomía y reimplante (4).

Hendren y Mitchel son partidarios de realizar en un solo tiempo quirúrgico y por dos incisiones, en primer lugar la heminefrectomía seguida de ureterectomía, escisión del ureterocele y reimplante del sistema inferior (2-5).

Perlmutter propone en los casos que no presentan función del sistema superior la heminefrectomía más ureterectomía extravésical por dos incisiones separadas (6).

La conducta más comúnmente utilizada es heminefrectomía en aquellos casos con sistema superior no funcionante más ureterectomía y aspiración del ureterocele (2).

En esta serie hubo un 13% de reoperaciones (3/22), o sea un índice similar a los publicados internacionalmente que son del 20% (5)

En los niños clínicamente estables que no presentan función del sistema superior, creemos que los objetivos del tratamiento son cumplidos con la heminefrectomía polar superior con resección del uréter lo más bajo posible que el abordaje por lumbotomía permita, más la aspiración del ureterocele.

La razón de este tratamiento, es que en el postoperatorio el ureterocele y el uréter distal generalmente se colapsan, no ocasionando problemas subsecuentes.

En este mismo grupo de pacientes, en aquellos que presentaban reflujo del sistema inferior homolateral, es factible esperar la resolución espontánea del mismo luego del colapso del ureterocele. Si bien el porcentaje de pacientes tratados con estas características en nuestro servicio fue solo del 20%, el haber observado la desaparición espontánea del reflujo en el 60% de los mismos y la mejoría de la hidronefrosis, más la experiencia de diversos autores nos alientan a continuar con esta metodología de trabajo.

## Bibliografía

1. *Campbell's Urology*: Fifth edition, vol.2 cap. 50: 2089-2116, 1986.
2. *Caldamonte A*: Duplication anomalies of the upper tract in infants and children. The urologic clinics of North America. Symposium on Advances in Pediatric Urology: 75-91, 1985.
3. *Caldamonte A.A., Synder H.M.C. and Duckett*: Ureterocele in children: Follow-up of management with upper tract approach. *J.Urol.* 131:1130-1132, 1984.
4. *Cobb L.M., Desai P.G. and Price S.E.*: Surgical management of infantile (ectopic) ureterocele: report of a modified approach. *J. Pediatr. Surg.* 17:745-748, 1982.
5. *Hendren W.H., Mitchel M.E.*: Surgical correction of ureteroceles. *J. Urol.* 121:590-597, 1979.
6. *Kroovand R.L. and Perlmutter A.D.*: A one-stage surgical approach to ectopic ureterocele. *J. Urol.* 122:367-369, 1979.

Dr. J.C. López

Pichincha 1850  
 (1245) Buenos Aires  
 Argentina